DIN EN ISO 14122-4:2016-10 (D)

Sicherheit von Maschinen - Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen - Teil 4: Ortsfeste Steigleitern (ISO 14122-4:2016); Deutsche Fassung EN ISO 14122-4:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Auswahl und Gestaltung von Steigleiteranlagen 12
4.1 Allgemeines 12
4.1.1 Gestaltung und Ausführung 12
4.1.2 Wahl in Abhängigkeit des zur Verfügung stehenden Platzes 12
4.1.3 Zwischenraum zwischen der Steigleiter und dauerhaften Hindernissen 12
4.2 Wahl einer Absturzsicherung 13
4.2.1 Notwendigkeit einer Absturzsicherung 13
4.2.2 Arten von Absturzsicherungen 13
4.2.3 Anleitung zur Risikobeurteilung 14
4.3 Höhe des Leiterlaufs und Absturzsicherung 14
4.3.1 Räumliche Grenzen 14
4.3.2 Steigleiteranlagen $>$ 3 000 mm und $\leq$ 10 000 mm Gesamthöhe H 15
4.3.3 Steigleiteranlagen $>$ 10 000 mm Gesamthöhe H 15
4.4 Bühnen und Podeste 15
4.4.1 Einbau von Bühnen an Ausstiegs- und Einstiegsstellen 15
4.4.2 Anordnung von Bühnen und Podesten bei Steigleitern mit einer Gesamthöhe $H > 10\,000$ mm 15

5 Besondere Anforderungen an die Steigleiteranlage 17
5.1 Allgemeine Anforderungen 17
5.1.1 Ständige Einwirkung (Eigenlast) 17
5.1.2 Veränderliche Einwirkung (Nennlast) 17
5.1.3 Zusätzliche Belastungen 19
5.1.4 Gestaltung 20
5.2 Steigleiter mit Seitenholmen 21
5.2.1 Festigkeit 21
5.2.2 Sprossen 21
5.2.3 Verbindung von Steigleiter und Geländer 24
5.3 Steigleiter mit Mittelholm 24
5.3.1 Festigkeit 24
5.3.2 Sprossen 24
5.4 Einstiegs- und Ausstiegsstellen 25
5.4.1 Allgemeine Anforderungen 25
5.4.2 Einstiegsstelle (Einstieg) 25
5.4.3 Ausstiegsstelle (Ausstieg) 25
5.4.4 Zugangsöffnung 26
5.4.5 Bodenklappen 28
5.5 Absturzsicherung 29
5.5.1 Rückenschutz 29

5.5.2 Steigschutz 33
5.6 Bühnen und Podeste 33
5.6.1 Zugangsbühnen 33
5.6.2 Umsteige- und Ruhebühnen 34
5.6.3 Umsteigepodeste 35
5.6.4 Bewegliche Ruhepodeste 37
5.7 Anforderung an bewegliche Teile von ortsfesten Steigleitern 38

6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen 38
6.1 Allgemeines 38
6.1.1 Allgemeine Anforderungen 38
6.1.2 Nachweis der Festigkeit durch Berechnung 38
6.1.3 Nachweis der Festigkeit durch Prüfung 38
6.2 Prüfung der ortsfesten Steigleiter mit Seitenholmen 39
6.2.1 Festigkeit und Durchbiegung eines Steigleiterelements 39
6.2.2 Prüfung des Rückenschutzes 40
6.3 Prüfung von Steigleitern mit Mittelholm 41
6.3.1 Prüfung des Steigleiterelements 41
6.4 Prüfung der Geländerverlängerung 43

7 Benutzerinformationen für ortsfeste Steigleitern 44
7.1 Bedienungsanleitung 44
7.1.1 Allgemeines 44
7.1.2 Steigleiteranlagen mit Steigschutz 44
7.2 Kennzeichnung von Steigleiteranlagen mit Steigschutz 45

Anhang A (normativ) Anforderungen an die Gestaltung von Einrichtung(en) gegen unbefugtes Besteigen 46
A.1 Allgemeines 46
A.2 Türsysteme als Einrichtung(en) gegen unbefugtes Besteigen 47
A.2.1 Allgemeines 47
A.2.2 Abmessungen 47
A.2.3 Prüfung 48
A.2.4 Benutzerinformation für die Einrichtung(en) gegen unbefugtes Besteigen 49

Anhang B (informativ) Zusammenstellung der Hauptabmessungen einer ortsfesten Steigleiter mit Rückenschutz 50

Anhang C (informativ) Wesentlichste technische Änderungen zwischen diesem Teil von ISO 14122 und der Vorgängerausgabe 51

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG für Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) [2006 L157] 54

Literaturhinweise 55